

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

O PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO AGRÍCOLA
BRASILEIRA E SEUS IMPACTOS SOCIAIS:
O CASO DO CERRADO

ANAMARIA MAGALHÃES BOSSARD
MATRÍCULA Nº 105119481

ORIENTADOR: PROFº RENÉ DE CARVALHO

FEVEREIRO 2010

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

O PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO AGRÍCOLA
BRASILEIRA E SEUS IMPACTOS SOCIAIS:
O CASO DO CERRADO

ANAMARIA MAGALHÃES BOSSARD
MATRÍCULA Nº 105119481

ORIENTADOR: PROFº RENÉ DE CARVALHO

FEVEREIRO 2010

As opiniões expressas neste trabalho são da exclusiva responsabilidade do autor

RESUMO

Com o objetivo de entender os impactos sociais produzidos pelo agronegócio, a presente monografia estuda sobre o processo histórico de transformação da agricultura. A partir deste estudo procura-se explicar a intensificação da desigualdade de renda nas regiões onde o agronegócio desempenha papel importante na economia local. Dentre as regiões destaca-se o Centro-oeste onde o desempenho econômico cresce juntamente com as desigualdades.

Analisa-se os dados disponibilizados pelo IBGE (séries estatísticas e censo agropecuário de 96) e pelo banco de dados do IPEA (IPEADATA) a fim de verificar se as tendências de liberação de mão-de-obra e expansão das médias e grandes propriedades em detrimento das pequenas se confirmam.

Por fim são expostos os pontos positivos da agricultura familiar voltada para produção de alimentos e outras culturas intensivas em mão-de-obra, dando embasamento à posição ideológica de incentivos às pequenas propriedades agrícolas.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	6
CAPÍTULO I - A MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA	8
I.1 A Primeira Modernização	8
I.1.1 <i>Passagem da Economia Escravista e Mercantilista para uma Economia Baseada no Trabalho Assalariado.....</i>	<i>9</i>
I.2 A Segunda Modernização.....	11
I.2.1 <i>A Nova Base Técnica: Insumos da Revolução Verde.....</i>	<i>14</i>
I.2.2 <i>Os Complexos Agroindustriais.....</i>	<i>16</i>
CAPÍTULO II - O PAPEL DO ESTADO NA SEGUNDA MODERNIZAÇÃO. ..	19
II.1 Incentivo á Implementação e à Utilização da Nova Base Técnica	20
II.2 Créditos, Subsídios, Política de Infra-Estrutura e seus Efeitos no Mercado de Terras no Brasil.....	20
CAPÍTULO III - OS IMPACTOS SOCIAIS DA MODERNA AGRICULTURA. 25	
III.1 Os Impactos Sociais da Primeira Modernização	25
III.2 Os Impactos Sociais da Segunda Modernização	27
CAPÍTULO IV - A EXPANSÃO DA AGRICULTURA NO CERRADO.	32
CONCLUSÃO.....	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40

INTRODUÇÃO

A região dos Cerrados apresenta-se hoje como o principal pólo dinâmico de produção e exportação de grãos, especialmente a soja. Esse dinamismo resulta do caráter moderno da agricultura implantada na região: utilização da biotecnologia, mecanização de ponta e forte atuação das agroindústrias integradas à agricultura. Essas relações industriais e comerciais, cada vez mais presentes na cadeia produtiva agrícola impulsionam também a urbanização regional.

Até que ponto, entretanto, a forma da modernização agrícola dos cerrados e a importante criação de empregos nas atividades pré-porteira e pós-colheita, a expansão da área plantada e o crescimento da renda agropecuária tem sido suficientes para compensar os processos de exclusão social determinados pela modernização da agricultura – elevação da área mínima necessária às propriedades (ainda maior no caso dos Cerrados, onde as economias de escala são muito expressivas), concentração fundiária, diminuição relativa dos postos de trabalho agrícolas decorrentes da elevação da produtividade do trabalho e desorganização dos mercados da pequena produção.

A hipótese deste trabalho é de que a modernização ocorrida nos cerrados significou também, para um expressivo contingente populacional, uma piora nas condições de vida ou de permanência nas atividades agrícolas.

A metodologia do trabalho combinará a leitura de textos voltados à análise da modernização da agricultura brasileira e a análise dos dados fornecidos por institutos de pesquisa, em particular o IPEA e o IBGE.

O capítulo 1 versa sobre os dois processos de modernização que ocorreram a partir da última década do século XIX com a substituição da mão-de-obra escrava pela assalariada e a partir de meados da década de 50 com a internalização da produção de insumos industriais, veículos agrícolas e outros autoveículos.

O capítulo 2 mostra o impacto da ação do Estado sobre a dinâmica da modernização da Agricultura. Nele se procura demonstrar a importância da ação do Estado para a

efetivação da segunda modernização, os principais mecanismos utilizados, a concentração dos apoios às propriedades médias e, sobretudo grandes.

O capítulo 3 busca identificar e quantificar os impactos sociais provocados pelas dinâmicas de modernização da Agricultura.

O capítulo 4 parte da avaliação dos impactos sociais identificados no capítulo 3 e estão sendo numericamente menos expressivos na modernização dos Cerrados e procura explicar esses resultados. A principal explicação refere-se à pequena densidade populacional anterior ao processo de modernização, fruto da baixa produtividade do solo para a agricultura tradicional. Assim, a perda de empregos agrícolas foi quantitativamente menos intensa que a ocasionada pela modernização de regiões de agricultura mais densamente povoadas como a região sul, por exemplo.

Fecha-se o presente trabalho com o capítulo referente à conclusão.

CAPÍTULO I - A MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA

Há consenso entre os principais autores do campo da economia agrícola sobre a existência de dois processos de modernização na agricultura brasileira. O primeiro foi a transformação da agricultura baseada em relações escravistas para uma agricultura mais comercial e baseada em relações capitalistas (Da Silva, 1996). O segundo centrou-se na mudança da base técnica dessa agricultura a partir da utilização de insumos químicos, máquinas e novas técnicas de cultivo.

Apesar desse consenso, há divergências sobre a datação do período de início do segundo processo de modernização. Alguns autores acreditam que a produção interna de fertilizantes e outros insumos químicos em meados da década de 60 é seu ponto inicial. Outros afirmam que o início teria ocorrido já em meados da década de 50 com a solidificação da indústria nacional de tratores, caminhões e outros autoveículos (Sorj, 1998). O presente trabalho utiliza a segunda visão.

As seções 1 e 2 deste capítulo procuram caracterizar esses dois processos de modernização.

1.1 A Primeira Modernização

As transformações chaves que caracterizaram a primeira modernização da agricultura foram as mudanças nas relações sociais engatilhadas pela proletarianização do trabalhador rural, pela extinção da escravidão, concentração fundiária e pela maior coordenação entre os setores agrário, financeiro, industrial e comercial. Essas mudanças estruturais ocasionaram fortes efeitos na economia como um todo. Um foi a expansão do mercado interno impulsionado pela substituição de trabalho escravo pelo livre e assalariado. Outro foi a transformação da agricultura mercantil para uma agricultura capitalista. Ou seja, a agricultura em si deixa de ser atividade econômica isolada e passa

a pertencer a uma dinâmica econômica maior da qual participa também o setor comercial, financeiro, de transporte e o setor industrial (Da Silva, 1996).

1.1.1 Passagem da Economia Escravista e Mercantilista para uma Economia Baseada no Trabalho Assalariado.

A abolição da escravidão no Brasil ocorreu em 1888. Seus desdobramentos não foram os mesmos nas distintas regiões do país. “No Nordeste, os ex-escravos permaneceram nas fazendas como ‘Moradores de Condição’”, nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo emergiram outros modelos baseados em parcerias como “meia” e “terça” (Da Silva, 1996, p.07). O desdobramento que mais interessa este trabalho (por representar o modelo principal de relação social entre os trabalhadores rurais e proprietários de terras) é o que ocorreu na economia cafeeira do Oeste Paulista onde a escravidão foi substituída pelo modelo de trabalho conhecido como “Colonato”.

O Colonato consistia numa relação de trabalho regida por contrato de duração anual. Ele previa o pagamento de salários na colheita do café e a disposição de um lote de terra para subsistência em função dos cuidados do cafezal durante o ano (Silva, 1976). Ou seja, era uma remuneração mista, que estimulava o mercado interno consumidor por duas frentes: a venda de excedentes agrícolas e os gastos monetários desses trabalhadores rurais.

O comércio residente nas vilas e pequenas cidades próximas às fazendas de café expandiram-se com essa injeção de bens agrícolas excedentes e recursos voltados para o consumo dos trabalhadores rurais. A demanda por produtos semi ou industrializados como bebidas e roupas também aumentou, proporcionando maior espaço para a atuação de indústrias voltadas para bens não-duráveis.

As condições favoráveis do mercado externo estimularam a expansão da produção de café no final do século XIX e primeiras duas décadas do século XX, fazendo com que o modelo tradicional de internalização da confecção de meios de produção e insumos nas fazendas e isolamento destas na dinâmica econômica se tornassem menos viável. Em outras palavras, há transformação na divisão social do

trabalho na medida em que troca-se a obrigação da produção interna de bens para a manutenção da força escrava pela remuneração assalariada de trabalhadores livres; contratam-se empresas para a instalação de ferrovias visando o escoamento da produção crescente; mecaniza-se parte da produção das fazendas, restrita à etapa de beneficiamento (Silva, 1976), necessitando de máquinas ofertadas por indústrias e de serviços de manutenção; acionam-se bancos e casas de exportação para maior eficiência nas etapas de financiamento e comercialização. Ou seja, a economia do café deixa de ser restrita às suas plantações e passa a estimular outros setores como o bancário, comercial, de infra-estrutura e industrial.

A Economia do café influenciou o setor industrial por duas frentes: A mecanização parcial da produção enunciada no parágrafo anterior, que estimulou a instalação de indústrias nacionais ainda frágeis como o caso das secadoras mecânicas Taunay-Silva Telles, conforme Silva enuncia; e a expansão de mercado interno a partir dos trabalhadores dos cafezais (monetarização das relações de trabalho), o que oferece mercado a indústrias voltadas para bens de consumo não-duráveis como a indústria têxtil por exemplo. A influência positiva sobre o setor industrial juntamente com a maior coordenação dos setores de comércio e bancário estimularam a expansão urbana na época. Juntamente com o aumento das atividades econômicas dos outros setores participantes da dinâmica e o desenvolvimento de malha ferroviária, o café ampliou o mercado de trabalho e tornou-se núcleo de atração demográfica.

O crescimento da produção de café se deu em base às expansões da área plantada numa região onde havia oferta de terras férteis, o caso do Oeste paulista. Num contexto histórico no qual a utilização de máquinas era pequena e a tecnologia destas rudimentares, a expansão da área plantada para o aumento da produção significava aumentos proporcionais de mão-de-obra empregada. Mesmo assim a oferta de mão-de-obra disponível aumentava e pressionava para baixo o nível de salários pagos pelos donos das fazendas (Silva, 1976, p.52, 56-57).

A permanência da concentração fundiária e a queda dos salários foram as principais causas da pobreza rural no quadro da primeira modernização. Embora houvesse registros de uma mecanização limitada a poucas etapas do processo produtivo, o modo de produção e a sua base técnica não sofreram transformações mais profundas que significassem a liberação de pessoal ocupado por causa da mecanização. Estas

transformações seriam iniciadas mais tarde, em meados da década de 50, durante a segunda modernização da agricultura.

1.2 A Segunda Modernização

A segunda modernização diferentemente da primeira, foi acompanhada de mudanças significativas na base técnica da produção. Essas mudanças e sua intensidade provocaram importantes transformações na utilização de mão-de-obra e a continuidade da concentração fundiária. Ou seja, a substitubilidade entre máquina e homem se torna vantajosa para os proprietários e acarreta uma mecanização intensiva. As culturas agrícolas, é verdade, absorveram a mecanização em diferentes graus. Apesar dessas variações, o impacto sobre a produtividade do trabalho foi extremamente elevado e afetou profundamente o mercado de trabalho agrícola e rural e a produção familiar.

A principal semelhança entre essas duas modernizações foi a expansão da área plantada e da fronteira agrícola como forma de aumento da produção. A incorporação de novas terras continuou sendo um componente central do crescimento da produção.

Sorj (1998, p. 53) mostra que a segunda modernização da agricultura se inseriu em contexto histórico de reaquecimento econômico, taxas de urbanização elevadas e apoio à agro exportação para fornecimento de divisas. A seguir, pela tabela 1.2.1 observa-se a taxa de urbanização brasileira na década de 40 a 70, combustível para a alavancagem da demanda interna por bens agrícolas.

Tabela 1.2.1: Evolução da urbanização brasileira

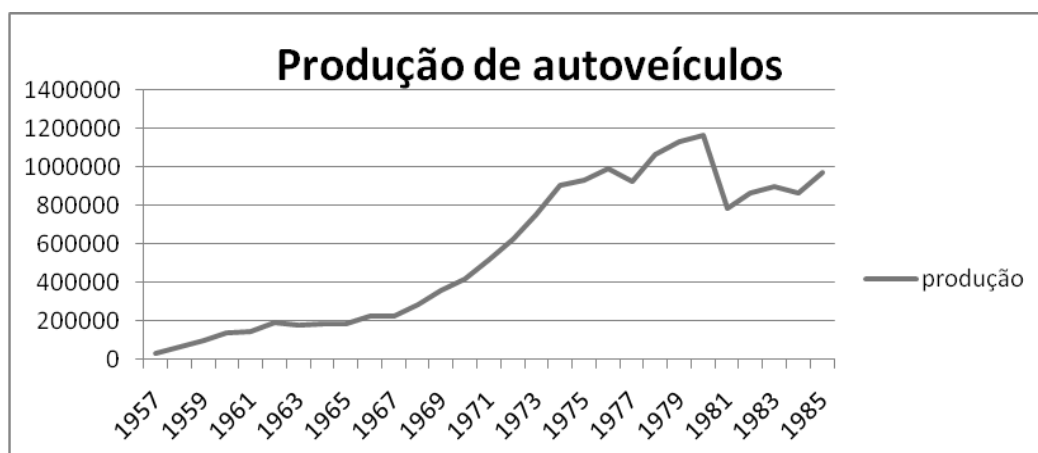
Ano	Taxa de urbanização da população residente
1940	31,24
1950	36,16
1960	45,08
1970	55,94

Fonte: IBGE, Séries Estatísticas.

Apesar do forte crescimento da demanda interna de alimentos, a questão externa foi o eixo básico de apoio governamental à modernização da agricultura. Isso não quer dizer que não havia preocupação com a elevação dos preços internos dos alimentos. Mas o eixo da modernização foi a agricultura de exportação – soja, frango, suco de laranja, fumo– ou de substituição de importações: cana. A larga mecanização implementada pela segunda modernização ampliou fortemente as migrações campo cidade (Martine, 1997).

A expansão da área plantada na segunda modernização teve duas variáveis explicativas: uma foi a produção interna de fertilizantes e a outra foi a expansão da infra-estrutura de transporte realizada pelo Estado (Sorj,1998). Neste período a malha rodoviária foi expandida e a indústria automobilística, de ônibus e caminhões já estava estabelecida, conforme gráfico 1.2.1 e tabela 1.2.2.

Gráfico I.2.1: Histórico de produção de autoveículos no Brasil



Fonte: IBGE, séries estatísticas.

Tabela I.2.2 : Progresso do número de tratores existentes no Brasil

ANO	Tratores existentes nos estabelecimentos agropecuários
1920	1.706
1940	3.380
1950	8.372
1960	61.345
1970	165.870
1975	323.113
1980	545.205
1985	665.280
1999	803.742
2006	788.053

Fonte: IBGE, séries estatísticas.

Tabela I.2.3: Evolução da área tomada pelos estabelecimentos agropecuários

Ano	Área total dos estabelecimentos agropecuários (ha)
1920	175.104.675
1940	197.720.247
1950	232.211.106
1960	249.862.142
1970	294.145.466
1975	323.896.082
1980	364.854.421
1985	374.924.929
1996	353.611.246
2006	354.865.534

Fonte: IBGE, Séries Estatísticas.

À medida que a infra-estrutura de transporte expande-se para além da fronteira agrícola e as indústrias de autoveículos e fertilizantes desenvolvem-se no país, as terras antes impróprias para a agricultura passam a sê-lo e também surgem facilidades para a ocupação dessa região. Além disso, a expansão da agricultura e seu processo de mecanização estimulam a produção de tratores, outros autoveículos e fertilizantes. Ou seja, a produção de insumos agrícolas e o aumento de área plantada estimulam-se um ao outro conforme a tendência de crescimento presente na produção de autoveículos, tratores, área dos estabelecimentos e produção de fertilizantes, este último na tabela.

De acordo com o IBGE, o conceito de autoveículos engloba automóveis, veículos comerciais leves (caminhonetes de uso misto, utilitários e caminhonetes de carga) e veículos comerciais pesados (caminhões e ônibus). Implantada em meados da década de 50 no governo de JK, a indústria de autoveículos se desenvolveu com mais força durante o período de investimentos em indústrias de bens de consumo duráveis e em infra-estrutura de transporte do Governo Militar. Graças a esta infra-estrutura, as fronteiras expandiram-se em direção ao Centro-oeste e Norte.

Com relação a tratores, os dados mostram uma taxa de crescimento na ordem de 197% entre as décadas de 20 e 40, 247% entre 40 e 50 e surpreendentes 732% entre 50 e 60. Este último salto mostra os resultados das políticas de desenvolvimento das

indústrias de bens de consumo duráveis no período. O que permite comprovar o papel importante da atuação estatal no processo de mecanização da agricultura.

O novo modelo de incremento da produtividade combinou a incorporação de novas terras ou expansão horizontal, incentivada pelo aumento da malha rodoviária e desenvolvimento da indústria de autoveículos, com a fertilização artificial e crescimento da produtividade do solo, ou expansão vertical. Este é o estreitamento da relação entre atuação do Estado, produção agropecuária e agroindústrias dos setores pré-porteira (fertilizantes e outros insumos) e pós-porteira (beneficiamento e outras atividades realizadas no pós-colheita) – CAI. A nova base técnica e a integração da agroindústria com a agricultura (CAI's) são os dois pontos mais importantes que caracterizam a segunda modernização da agricultura. Por isso, elas serão analisadas nos dois subcapítulos a seguir.

1.2.1 A Nova Base Técnica: Insumos da Revolução Verde

Entende-se a Revolução Verde como a disseminação de novas técnicas de cultivo, equipamentos e insumos agrícolas industrializados. Encaixa-se na concepção de fertilizantes, agrotóxicos químicos e sementes geneticamente modificadas com o uso da biotecnologia.

Seus defensores apontaram esta nova base técnica como uma resposta concreta ao prognóstico de fome, já alertado por Malthus em sua Teoria Populacional na qual a tendência era a escassez de alimentos provocada pelo aumento da expectativa de vida, crescimento demográfico, e crescimento da renda per capita da população mundial. Norman Borlaug, agrônomo americano e um dos principais precursores da revolução verde, vai além e afirma que a utilização de insumos artificiais era aliada do meio-ambiente na medida em que o incremento da produtividade e a fertilização de terras funcionavam como alternativa ao desmatamento, ao contrário da posição de ecologistas de todo o mundo (Revista Veja, Especial Agronegócio, abril de 2004).

Este desestímulo não surtiu efeito, pelo menos no Brasil onde a expansão da área plantada e o desbravamento das fronteiras agrícolas mantiveram-se em aceleração até a década de 90. Expansão esta possibilitada pela fertilização artificial de terras outrora

considerada pouco aptas para a agricultura, como é o caso do Cerrado Brasileiro. Com a utilização de insumos químicos para a fertilização, agrotóxicos e sementes modificadas pela biotecnologia, a produtividade das lavouras deixa de depender apenas de influências naturais como solo e clima.

Uma comparação entre a incorporação de novas terras e a oferta de fertilizantes no país pode ser feita a partir da tabela I.2.1 e gráfico I.2.1 a seguir.

Tabela I.2.4

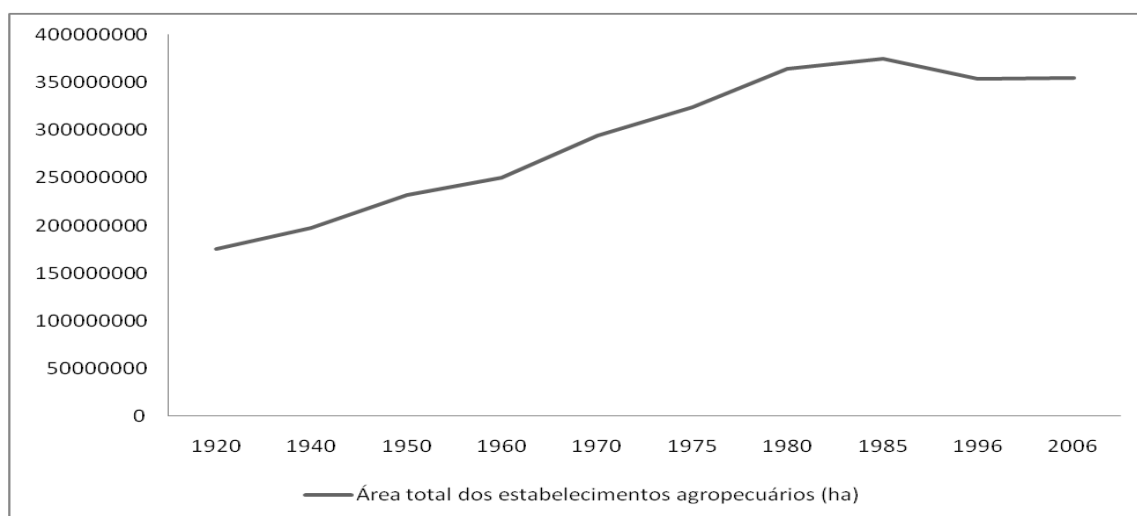
Importação e produção nacional de fertilizantes, Brasil, 1970-77 (em toneladas de nutrientes)

Ano	N		P ₂ O ₅		K ₂ O
	Nacional	Importado	Nacional	Importado	Importado
1970	20.361	255.575	169.398	226.540	306.693
1971	69.168	222.807	243.714	242.413	347.902
1972	88.493	274.589	289.277	432.547	361.636
1973	114.338	293.366	332.761	615.250	623.431
1974	150.171	185.603	387.350	515.154	538.304
1975	160.292	249.842	545.097	502.697	587.670
1976	201.000	276.000	846.000	354.000	696.000
1977 ^a	220.000	418.295	1.070.000	329.606	783.640

^a Estimativa Suplan.

Fonte: SIACESP e IEA, *apud* Ministério da Agricultura, 1977, p. 74.

Gráfico I.2.2: Crescimento da área utilizada pelos estabelecimentos agropecuários.



Fonte: IBGE, Séries estatísticas

Os dados corroboram a afirmação de que a posterior etapa de modernização da agricultura tomou mão do uso de insumos químicos para o aumento da fertilidade dos solos sem abandonar a tradicional incorporação de novas terras pela expansão de fronteiras agrícolas. Estes insumos químicos são industrializados, logo a importação destes insumos e posterior implantação de suas indústrias se faziam necessárias.

1.2.2 Os Complexos Agroindustriais

O CAI se insere num contexto em que as etapas do processo produtivo agrícola se multiplicam e que várias dessas etapas se transformam num setor independente representado por indústrias próprias. O aumento do consumo intermediário na agricultura comprova este contexto, conforme Da Silva (1996):

“O aumento da participação do consumo intermediário no valor bruto da produção significa que esta depende cada vez mais de compras (intra e intersetoriais) para que possa se efetivar. Em outras palavras, o processo de produzir se torna cada vez mais complexo mais dependente da produção de outros setores da economia, mais intensivo no uso de capital fixo e circulante” (p.21-22).

Para o autor, o nível de utilização e a diversificação de insumos industriais são indicadores da modernização da agricultura. Quanto maior e mais diverso for o uso destes insumos, mais adiantado estará este setor no processo de modernização. Além disso, cada produto agrícola estará inserido em níveis diferentes de modernização devido a características peculiares de cada cultura.

Outro aspecto que influencia a atuação dos CAI's no cenário econômico é o mercado o qual cada complexo está direcionado: mercado externo ou interno. Isto porque as dinâmicas destes dois mercados são diferentes e muitas vezes competitivas entre si.

A vinda de agroindústrias multinacionais, muito expressivas na agropecuária, foi baseada numa larga escala de medidas favoráveis que vão desde isenções fiscais para instalações de suas plantas até subsídios via créditos com juros negativos e outras facilidades referentes à compra de insumos e maquinarias (Sorj, 1998, p. 72).

O Estado buscava dois efeitos com a atração de Multinacionais: a maior produtividade que era necessária num contexto de aumento da demanda interna e a necessidade de ampliar as exportações para fazer divisas frente a déficits públicos e comerciais; absorção de tecnologia num momento em que o programa de pesquisas estatais nesta área não demonstrava resultados satisfatórios.

A atuação do Estado para o fomento das exportações agrícolas precisou adaptar-se à dinâmica dos setores voltados para o mercado interno e para a exportação. De um lado, a necessidade do setor internalizado voltado para o abastecimento interno de produtos agrícolas num contexto de massa urbana em crescimento. Do outro, o setor agroexportador que ameniza os desequilíbrios da Balança de Pagamentos, visto que o modelo de crescimento da economia brasileira como um todo estava fundada no aumento da dívida externa. Esta dinâmica incentivava a disputa entre estes dois setores pela “atenção” do Estado (Sorj, 1998).

Pelo lado Agroexportador, o Estado estimulou o setor via subsídios, ampliação de mercados externos consumidores da produção nacional, como o aumento das vendas para a Europa e a diversificação do leque de produtos exportáveis. Além da extensa e barata oferta de terras e mão-de-obra, esta conjuntura promissora continuou atraindo empresas Multinacionais para o Brasil.

A diversificação da pauta de exportações não se deu em base a produtos tropicais cujos principais concorrentes são países em desenvolvimento também possuidores de vantagens como custos de produção mais baratos, mas sim de produtos os quais os países desenvolvidos eram os principais produtores. A soja é o exemplo mais emblemático, pois anteriormente os EUA foram os líderes da produção grãos.

Neste mercado o Brasil obtém vantagens competitivas, pois combinou a produtividade advinda de tecnologias de ponta, comum aos países desenvolvidos, com as vantagens clássicas dos países subdesenvolvidos (Sorj, 1998, p.64).

Por causa desta coexistência entre tecnologia de ponta e vantagens clássicas de países subdesenvolvidos, emerge uma dinâmica marcada por contracenso. Ao mesmo tempo em que o Brasil amplia seus mercados e acirra a concorrência com os principais países ricos produtores, mais as economias destes países ganharão já que as principais empresas atuantes no Brasil são multinacionais e então os lucros das atividades exportadoras são mandadas também para o exterior (Sorj, 1998, p. 65).

Já o setor voltado para o mercado interno ficava pressionado entre a expansão das fazendas agroexportadoras e as pressões estatais por baixos preços dos produtos alimentares. As grandes empresas de processamento conseguiam obter lucros, pelos incentivos fiscais oferecidos pelas unidades de federação e pelo domínio da cadeia produtiva. Ou seja, à base da subordinação dos pequenos e médios proprietários na medida em que suas produções eram destinadas exclusivamente às grandes empresas mediante contratos. É verdade que os riscos dos pequenos produtores de não venderem sua produção e também os riscos inerentes às oscilações dos preços diminuíram. No entanto, os agricultores perdem rendimentos pelos níveis de qualidade da produção que são pré-determinados “para cima” e os preços “para baixo” e as Agroindústrias ganham (PAIVA, 2007, p. 15-16).

Enfim, as grandes empresas atuantes no setor agroexportador conseguiam auferir ganhos originários do comércio e dos incentivos estatais. Lucros estes remetidos às sedes no exterior. Enquanto no setor voltado para o mercado interno, os lucros eram extraídos mediante maior subordinação e exploração dos pequenos proprietários. A dinâmica desta moderna agricultura se alimenta da proletarização e empobrecimento do homem do campo de um lado e de apoio financeiro do Estado do outro.

CAPÍTULO II - O PAPEL DO ESTADO NA SEGUNDA MODERNIZAÇÃO.

O contexto econômico da década de 60, auge da segunda modernização, se caracterizou, dentre outros fatores, pela estagnação econômica. Com isso a agenda do Governo continha como metas a expansão das exportações e a retomada do crescimento econômico (Hermman, 2005, p. 70). Para isso, o Estado optou pelo modelo de

desenvolvimento, que segundo Sorj (1998, p.53) se baseava no aprofundamento capitalista a partir da “reorganização do capital na direção de uma maior concentração e centralização” encabeçada pelas Multinacionais e empresas estatais. A inserção da agricultura seguiu este modelo, resultando na intensificação de capital do padrão agrícola comandada pelas grandes Multinacionais do setor, conforme Sorj:

“A ação do Estado nesse contexto orienta-se para modernização da agricultura, visando a integrá-la ao novo circuito produtivo liderado pela agroindústria de maquinarias e insumos e de processamento de matéria-prima (...). O novo padrão de produção agrícola orienta-se fundamentalmente para a integração vertical entre indústria e agricultura e para o incremento da produção através do aumento da produtividade.” (p.54)

Com isso, os esforços estatais foram direcionados a expandir este novo padrão agrícola pelo país.

Os principais instrumentos de incentivo foram a atuação de órgãos do Estado na divulgação e disseminação da nova base técnica da Revolução verde; incentivos financeiros como principalmente políticas de crédito e subsídios; e ampliação da infraestrutura. Uma discriminação mais detalhada de cada instrumento e suas respectivas consequências serão apresentadas ao longo deste capítulo.

II.1 Incentivo á Implementação e à Utilização da Nova Base Técnica

O Estado incentivou o uso da nova base técnica oferecida pela Revolução Verde por duas frentes: a primeira refere-se aos incentivos de crédito, instituindo a utilização de tratores e insumos industrializados como condicionante do crédito. A segunda refere-se à difusão mediante órgãos públicos como a EMBRATER e a EMBRAPA. Conforme Bernardo Sorj explica, a EMBRATER “desempenha um papel central na difusão do uso de insumos modernos e crédito rural, agindo de certa forma como disciplinadora dos produtores tradicionais...” (1998, p. 73).

II.2 Créditos, Subsídios, Política de Infra-Estrutura e seus Efeitos no Mercado de Terras no Brasil

O instrumento mais importante de incentivo a agropecuária foi a política de créditos intensificada no Governo Militar com a ampla atuação nas fases de custeio da atividade com insumos agrícolas, de comercialização das safras e abate, e investimentos para modernização e ampliação da produção. Soma-se a isso o volume imponente de crédito disponibilizado pelas políticas de criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (1965) e pela legislação corrente que determinava a aplicação de pelo menos 10% dos depósitos dos Bancos Privados no crédito agrícola (Sorj, 1998, p.68).

A política creditícia do Governo foi distribuída igualitariamente entre as fases de custeio, comercialização e investimentos mencionadas anteriormente. No entanto, a mesma equidade não foi feita para os beneficiários destas políticas. Ou seja, os médios e grandes produtores foram seus grandes beneficiários.

A dificuldade de acesso dos pequenos produtores a créditos estatais é resultado de entraves burocráticos que se transformam em custos substanciais. Vários destes entraves são apontados por Sorj (1998):

“As exigências de garantias constituem-se no principal entrave; via de regra, são solicitadas o título de propriedade de terra e a produção agrícola como garantias reais (hipoteca do imóvel e penhor agrícola) e o aval como garantia pessoal; em muitos casos, a hipoteca do imóvel é pré-requisito indispensável para a concessão de pequenos empréstimos para custeio da produção. Dos parceiros e arrendatários é exigida a carta de anuência do proprietário, que é de difícil consecução, pois são os próprios proprietários da terra quem os financia, cobrando taxas de juros que vão de 24% a 60% ao ano, bem superiores, portanto, às taxas de juros bancários.

Nem sempre a época da liberação dos financiamentos e os prazos fixados para resgate são favoráveis aos pequenos agricultores. A excessiva burocracia que envolve as operações bancárias, em muitos casos obriga o agricultor a utilizar significativa parcela do financiamento para cobrir as inúmeras despesas de locomoção até a agência, acarretando perda de tempo e dinheiro, tomando, pois, desestimulante a utilização do crédito bancário. As dificuldades para obtenção e utilização dos financiamentos junto às fontes institucionais de crédito rural levam o pequeno agricultor a recorrer ao proprietário, comerciantes e/ou atravessadores, para suprirem suas necessidades de custeio da produção e obrigando-o ao pagamento de taxas de juros extorsivos.” (p.72)

Com a política de crédito utilizada intensamente pelos médios e grandes proprietários e a marginalização dos pequenos produtores, desenvolve-se a mecanização do campo, a propagação dos insumos industriais voltados para a agricultura via financiamento, a concentração fundiária e a sujeição dos pequenos produtores a modelos alternativos de financiamento de produção com juros bem maiores como os oferecidos por comerciantes ou pelos próprios proprietários de grandes fazendas que agem como agentes financeiros de trabalhadores que ainda atuam em sistemas de Parcerias.

Os efeitos também se fazem sentir no mercado de terras, principalmente nas áreas próximas das fronteiras e mesmo fora destas. Com a grande massa de incentivos monetários e as políticas de expansão de infra-estrutura proporcionadas pelo Governo, a terra nas regiões próximas às fronteiras tornou-se “reserva de valor” ao invés de meio de produção (Da Silva, 1981, p39), tornando-se um estímulo à concentração fundiária.

Tabela II.1: Distribuição de terras pelos tipos de estabelecimentos (%)

Ano	Estabelecimentos de menos de 100 (ha) - área total (percentual)	Ano	Estabelecimentos de 100 a menos de 1000 (ha) - área total (percentual)	Ano	Estabelecimentos de 1000 e mais (ha) - área total (percentual)
1940	18.21	1940	33.47	1940	48.32
1950	16.62	1950	32.52	1950	50.86
1960	21.28	1960	34.43	1960	44.15
1970	23.51	1970	36.97	1970	39.52
1975	21.35	1975	35.79	1975	42.86
1980	20.14	1980	34.75	1980	45.10
1985	21.22	1985	35.06	1985	43.73
1995	19.96	1995	34.94	1995	45.10

Ano	Estabelecimentos de menos de 100 (ha) - total (percentual)	Ano	Estabelecimentos de 100 a menos de 1000 (ha) - total (percentual)	Ano	Estabelecimentos de 1000 e mais (ha) - total (percentual)
1940	85.58	1940	12.80	1940	1.46
1950	85.41	1950	12.99	1950	1.58
1960	89.47	1960	9.43	1960	0.97
1970	90.46	1970	8.42	1970	0.75
1975	90.14	1975	8.94	1975	0.83
1980	89.44	1980	9.47	1980	0.93
1985	90.06	1985	8.92	1985	0.87
1995	88.87	1995	9.67	1995	1.02

Fonte: IBGE, séries estatísticas

A Tabela II.1 mostra o cenário de intensa concentração fundiária do país que teve leves atenuações de 1940 para 1995. Em 1940, propriedades de até 100ha representavam 18,21% da área total do país voltado para agricultura e 85,58% dos estabelecimentos agropecuários. Em 1995, a melhora foi pequena com 19,96% da área total e 88,87% dos estabelecimentos existentes. Apenas uma amenização de concentração na casa do 1,4 pontos percentuais em relação à área ocupada e 0,3% em relação ao número de estabelecimentos. A partir dos anos 70, os dados mostram uma ligeira queda de patamar na participação territorial das pequenas propriedades agropecuárias. Parte de 23,51% para 19,96%, o que significa variação de 17,78% da taxa referente à participação das pequenas propriedades na área total de todos os tipos de estabelecimentos. Este período coincide com a continuação da ocupação dos cerrados

mediante uso de fertilizantes e tratores e também com a ocupação da região norte pela agricultura.

Da Silva (1982, p.117) enumera os motivos para a ampliação da concentração: captação de benefícios públicos; conjuntura econômica de pouco dinamismo aliada a alto nível de inflação; reserva de recursos naturais pelas multinacionais. Soma-se a estes motivos o caráter especulativo que nasce da expansão da infra-estrutura. Mais do que isso, a sinalização do poder público desta expansão através de relacionamentos estreitos entre os proprietários e os agentes políticos. Com isso a busca por terras nas fronteiras agrícolas tende a acirrar-se, chegando ao ponto do uso da violência e assassinatos.

Em outras palavras, a atuação do Estado estimulou a ocupação de terras, mas não necessariamente a ocupação da agricultura moderna, intensiva em capital e de maior produtividade por hectare. O que se viu nestas áreas foi a reprodução de uma agricultura retrógrada baseada “na *ocupação pela pecuária com a finalidade precípua de garantir a propriedade privada*” (Da Silva, 1982, p. 117). Com as fronteiras ainda “abertas” (disponibilidades de terras sem dono), era mais vantajoso continuar com a incorporação de terras, conseqüentemente com a captação de benefícios e a pecuária extensiva, do que injetar dinheiro para transformar a agropecuária em intensiva em capital.

O controle sobre a subutilização de terras ou mesmo na propriedade fundiária de cunho especulativo sempre foi intencionalmente frágil. Exemplos são o Imposto Territorial Rural (ITR) cuja alíquota não sofre relevantes mudanças entre a pequena propriedade de um módulo (medida referente à propriedade familiar que pode variar de região do país como também de tipo de cultivos como a usada para pecuária que é maior do que utilizada para hortaliças, por exemplo) para propriedades de 600 ou mais módulos; cálculo de impostos baseados em informações geradas pelos próprios proprietários; e o não-pagamento dos impostos sem nenhuma cobrança ou punição por parte do Estado (Da Silva, 1982)

A atuação do Estado via políticas de crédito e outros incentivos estimulou a moderna agricultura baseada na grande propriedade, no uso de capital e a atração de multinacionais, mas também estimulou a agricultura atrasada, extensiva e a ocupação especulativa de terras próximas ou fora das fronteiras. O que se transformou em

transferência de renda para os grandes proprietários e empresas não-pertencentes ao setor agropecuário (Sorj, 1998, p.98).

A concentração fundiária e a mecanização, frutos do modelo atual de agricultura, provocaram impactos sociais fortes que desencadearam males generalizado no campo e nas cidades.

CAPÍTULO III - OS IMPACTOS SOCIAIS DA MODERNA AGRICULTURA.

Na primeira modernização, como pode se observar através dos dados fornecidos pelo IBGE, a concentração fundiária manteve-se elevada durante o período de 40 a 60, quando a expansão da produção agrícola ainda era essencialmente dependente do aumento da área plantada. A área total dos estabelecimentos de até 100 ha ganhou 1,6 pontos percentuais, mas seu número cresce de forma mais expressiva. No que se refere aos estabelecimentos de mais de 100 e de mais de 1000 ha, as mudanças também são pouco expressivas.

Já a partir de 70 até 95, a área destinada às pequenas propriedades cresceu apenas 2,06% e o número destas caiu em 1,30%. A área de todos os estabelecimentos cresceu 20,22%, o pessoal ocupado na agropecuária cresceu apenas 1,98% e o número de tratores cresceu impressionantes 384,56%.

Uma primeira leitura leva ao leitor a acreditar que pelo menos a etapa da primeira modernização não implicou em impactos sociais negativos. No entanto, uma análise da dinâmica do padrão de expansão agrícola coloca à tona o ciclo de estruturação, destruição e reestruturação das pequenas propriedades com piora de situação, fonte do empobrecimento do trabalhador rural e da reconcentração fundiária no período da primeira modernização. (Sorj, 1998, p. 11-12).

III.1 Os Impactos Sociais da Primeira Modernização

O ciclo se inicia com a crise dos grandes complexos rurais voltados para a exportação nas primeiras décadas do século XX. As quedas dos preços internacionais das commodities deflagrada pela grande depressão de 29 e a especialização na produção destes complexos provocaram dois tipos de efeitos nos latifúndios: a transformação das relações de produção em relações apenas parcialmente capitalistas como o sistema de trabalho em parceria, arrendamento e outros. Foi mantido o tamanho da propriedade e a

posse dela pelo grande fazendeiro, mas a especialização em poucos bens exportáveis foi substituída pela diversificação de bens voltados para o mercado interno. Este efeito foi mais comum na região Nordeste; O outro efeito refere-se ao desmembramento dos latifúndios via venda de lotes em pequenas propriedades agrícolas também voltadas à produção para o mercado interno, ocorrendo com mais frequência na região centro-sul, principalmente nas áreas cafeeiras. A crise dos grandes complexos rurais dá espaço para uma expansão das pequenas propriedades (Sorj, 1998, p.12).

Após a estruturação dos pequenos agricultores veio a crise da agricultura voltada para o mercado interno baseada na incapacidade de aumento da produtividade e de “... *realizar dessa forma a renda potencial mercantil da terra*” (Sorj, 1998, p.12). Esta crise atinge tanto os latifúndios assentados em relações parcialmente capitalistas como as pequenas propriedades nascidas do desmembramento. As causas são a diminuição da extensão média do minifúndio e a sua não-capitalização. Afinal, enquanto a área dos pequenos estabelecimentos aumentou 238%, o número deles aumentou impressionantes 415% (IBGE, Séries estatísticas). Com menor área para a produção agrícola e com a dependência da produtividade exclusivamente na fertilidade natural do solo e na quantidade de trabalho, o agricultor deverá aumentar sua jornada de trabalho para manter seu rendimento. Assim, aumentos da produção de alimentos no país significaram aumentos na exploração do pequeno agricultor (Da Silva, 1981, p. 34-35). Estes minifúndios e as relações de parceria, arrendamento e outros deram lugar nos anos 60 à pecuária extensiva ou a culturas para a agroexportação, como a soja, que também são destruidoras de postos de trabalho. Ocorre assim uma etapa de reconcentração fundiária ainda menos intensiva em mão-de-obra, liberando massa de agricultores que se transformam em reserva barata de mão-de-obra para as grandes propriedades (Da Silva, 1981).

A reestruturação das pequenas propriedades se dá nas novas fronteiras agrícolas no extremo da região centro-oeste e na região norte do país. Com mais dificuldade ainda, pois a infra-estrutura era precária e as distâncias dos centros urbanos eram maiores, dificultando a comercialização. A expansão principalmente da soja e da pecuária extensiva na região iniciava novamente a etapa de destruição das pequenas propriedades. (Sorj, 1998, p.12)

III.2 Os Impactos Sociais da Segunda Modernização

Os impactos sociais foram mais intensos na segunda modernização. Eles podem ser classificados em quatro categorias: liberação de trabalhadores provocada pela ampla mecanização do processo de produção agrícola; competição entre grandes proprietários e pequenos agricultores nos mercados e pela posse de terras, em particular nas frentes de expansão agrícola; compressão dos preços dos bens da agricultura familiar e do nível de renda de seus agricultores; e dificuldades de acesso dos pequenos produtores ao crédito subsidiado.

A segunda modernização se caracterizou pelo subsídio a utilização de máquinas e insumos químicos que aumentam a produtividade do solo, sem abandonar a incorporação de novas terras à propriedade. Eleva-se o número de estabelecimentos agropecuários e a área cultivada. Cresce também o número de trabalhadores contratados. Mas a taxa de crescimento de absorção de trabalhadores é muito menor em relação à taxa de aumento do número de tratores e outras máquinas.

Com o “fechamento das fronteiras agrícolas”¹, ou seja, a diminuição de terras livres para a incorporação pela agricultura nessas regiões, a tendência que se apresenta é da modernização das propriedades via intensificação da mecanização para aumentar a produtividade, o que estimula ainda mais a liberalização de mão de obra representada pelos índices negativos de absorção de trabalhadores no período 1996/2006.

O fechamento da fronteira também acirra a competição entre agropecuaristas e pequenos produtores, estes expulsos de outras regiões que outrora também faziam parte dos limites das antigas fronteiras agrícolas. Em outras palavras, o ciclo de expulsão e de tensões muitas vezes violenta envolvendo a classe de trabalhadores rurais e pequenos agricultores se repete e acompanha as expansões das fronteiras agrícolas (Da Silva, 1982).

Esta disputa acirrada se funda, pelo lado dos proprietários, nas transferências de recursos públicos adotada pelo Estado via abundância de crédito, implantação de infraestrutura e na concessão de subsídios para ocupação de novas terras. O que torna a terra por ela mesma alternativa de aplicação de recursos, ou melhor, próprio investimento

¹ Para maiores esclarecimentos, ver Graziano, “A Modernização Dolorosa”, capítulo 6.

financeiro porque se abre a oportunidade de ganhos especulativos devido a expectativas de valorização das terras que sempre se confirmam e pela própria apropriação dos recursos públicos.

Pelo lado do campesinato, a disputa se acirra pelo decréscimo de estoque de terras livres o qual se acentua na medida em que a expansão das fronteiras continua. Esta classe empobrecida só tem condições de adquirir terras se estas não tiverem dono.

O terceiro e último ponto refere-se às condições do mercado de bens agrícolas para os pequenos produtores rurais. Como dito no subcapítulo 1.2.2 dos Complexos Agroindustriais, o controle de preços exercido pelo Estado em prol dos consumidores e o desenvolvimento de relações de subordinação entre pequenos (no máximo médios produtores) e agroindústrias pressionam a baixa de preços da produção e portanto dos seus rendimentos (Sorj, 1998, p.38, 67 e 68).

Para equilibrar os níveis de preços o Governo buscou controlar a demanda por alimentos através de desvalorizações salariais que corroeram o poder de compra dos trabalhadores, tanto das cidades quanto os do campo. A oferta também teve margens de manejo através da atuação do Estado no setor de comercialização e abastecimento. Incluindo o desenvolvimento de programas de estocagem e a importação nas épocas de maior inflação, o Governo detinha amplo campo de controle de preços dos produtos de subsistência (Sorj, 1998, p.67-68).

Neste mercado de preços pouco elásticos, as agroindústrias procuravam extrair suas margens de lucro do lado da compra de matéria-prima. Estipulava-se a subordinação dos agricultores via contratos de exclusividade na venda da produção agrícola. Exigências como quantidade produzida e qualidade da produção também constava nos contratos e favoreciam sempre as próprias agroindústrias. Para os agricultores, as vantagens se limitavam a inexistência dos riscos de não vender a sua produção no mercado e de oscilações dos preços. Mas ainda assim as exigências de quantidade e qualidade expressas nos contratos favoreciam as agroindústrias (Paiva, N. S.V, 2007).

A segunda modernização assinalou a piora nas condições tanto dos trabalhadores rurais como dos pequenos agricultores. Graziano da Silva chega a classificá-la como “dolorosa”. A dinâmica de crescimento da agricultura concebida pela combinação de

grandes propriedades, grandes multinacionais, fartos incentivos públicos e legislação permissiva a terras improdutivas consistiu necessariamente na expropriação da população rural via diminuição de relações de produção como arrendatário, parceiro e ocupante, conforme tabelas a seguir.

Tabela III. 1

Produtor - condição do produtor em relação às terras do estabelecimento agropecuário - arrendatário por uma quantia fixa						
Unidade: estabelecimento						
<u>Regiões</u>	<u>1970</u>	<u>1975</u>	<u>1980</u>	<u>1985</u>	<u>1995</u>	<u>Δ%</u>
CO-Região Centro-oeste	28.961	29.670	22.962	28.004	9.381	-67,61%
S-Região Sul	117.541	81.673	85.509	93.656	65.519	-44,26%

Tabela III.2

Produtor - condição do produtor em relação às terras do estab agropec – ocupante						
Unidade: estabelecimento						
<u>Regiões</u>	<u>1970</u>	<u>1975</u>	<u>1980</u>	<u>1985</u>	<u>1995</u>	<u>Δ%</u>
CO-Região Centro-oeste	31.532	37.199	27.206	31.491	18.457	-41,47%
S-Região Sul	109.574	97.773	94.363	105.650	69.462	-36,61%

Tabela III.3

Produtor - condição do produtor em relação às terras do estabelecimento agropecuário - parceiro (meeiro, terceiro, quartista, etc.)						
Unidade: estabelecimento						
<u>Regiões</u>	<u>1970</u>	<u>1975</u>	<u>1980</u>	<u>1985</u>	<u>1995</u>	<u>Δ%</u>
CO-Região Centro-oeste	9.001	12.398	10.244	15.734	2.477	-72,48%
S-Região Sul	184.246	131.660	118.606	127.769	57.193	-68,96%

Tabela III.4

Produtor - condição do produtor em relação às terras do estabelecimento agropecuário – proprietário						
Unidade: estabelecimento						
<u>Regiões</u>	<u>1970</u>	<u>1975</u>	<u>1980</u>	<u>1985</u>	<u>1995</u>	<u>Δ%</u>
CO-Região Centro-oeste	146.071	148.466	164.218	192.167	212.121	45,22%
S-Região Sul	862.648	845.474	847.070	871.467	811.005	-5,99%

Fonte: IPEADATA

Relações sociais de trabalho sofreram fortes quedas ao longo dos anos, especialmente na região centro-oeste. Enquanto que as relações de arrendatários caíram 67,61%, ocupantes caíram 41,47% e parceiros fortes 72,48%. A explicação destas fortes quedas baseia-se na implantação de culturas extensivas em mão-de-obra, de custos menores e de retornos financeiros mais interessantes, como fora o caso da soja e da pecuária extensiva a partir da década de 60/70. Grandes propriedades voltadas anteriormente para culturas intensivas em trabalho e voltadas para o mercado interno viam na soja e na pecuária além de economia pela dispensa de pessoal e tomada das terras pela dispensa de arrendatários e meeiros os quais residiam nas próprias terras, também se mostrava a possibilidade de captação de recursos públicos via incentivos estatais e ganho econômico com o comércio internacional. Soma-se ainda o ciclo de expansão das fronteiras agrícolas de expulsão dos primeiros ocupantes das novas terras pelos grandes fazendeiros. Somente o caso de proprietários experimentou ascensão em seus números (45,22%), decorrentes da própria expansão da área plantada em áreas outrora não-utilizáveis pela agricultura, que naturalmente multiplica o número de fazendas.

Entre as regiões os efeitos da modernização foram diferenciados, ocorrendo na região sul quedas menos bruscas nestas relações sociais de trabalho. A modalidade arrendatário cai 44,26% enquanto que a de ocupantes cai 36,61%. A condição de parceiro caiu em 68,96% e a de proprietário 5,99%, ao contrário da região centro-oeste que experimenta forte aumento no número de proprietários. Martine & Müller (1997) justificam esta distinção de efeitos entre as localidades pelo *“passado colonial (embora diferenciado) e uma participação bastante elevada de pequenos estabelecimentos (Pg. 09)*. Em outras palavras, localidades onde o passado de agricultura familiar e denso povoamento neste molde são mais sólidos, a absorção de mecanização e a expansão do número de grandes propriedades são menos intensas. Ou seja, as culturas agrícolas da agricultura familiar as quais são geralmente voltadas para mercado interno e também mais intensivas em mão-de-obra ainda possuem espaço na região sul mesmo com a expansão da soja e pecuária, o que ameniza a expulsão dessas relações de parcerias.

Martine & Müller ainda colocam em debate as intensidades diferenciadas da mecanização entre microrregiões internas do Cerrado. Mas sua justificativa agora é a divisão entre regiões dinâmicas, ou Modernas ou também agroexportadoras, e as “de fronteiras”. O primeiro tipo de região deve sua modernização à “localização em relação

aos mercados do núcleo urbano do país, o seu acesso a tecnologias mais desenvolvidas, a políticas e programas de incentivo e a evolução de sua infra-estrutura de transporte, processamento e comercialização” (Martine & Müller, 1997, Pg.12). O segundo tipo segue a lógica semelhante ao fenômeno dos fechamentos das fronteiras de José Graziano da Silva (1981) e já apresentado anteriormente. A agricultura extensiva e os pequenos produtores imigrantes de outras regiões duelam pelas terras virgens da fronteira agrícola. Nesta região, a intensividade de capital e a mecanização não são tão necessárias e nem desejadas. Por isso “a zona moderna, relativamente pouco utilizadora de mão-de-obra, detinha quase 80% dos tratores dos cerrados, cabendo à zona da fronteira apenas 20,1%.” (Martine & Müller, 1997, p.13).

No conjunto, os impactos sociais na região centro-oeste foram mais amenos do que na região centro-sul do país. O que pode dar a falsa percepção de que a expansão absoluta de pessoal ocupado nos estabelecimentos agropecuários represente uma dinâmica diferenciada de modernização, em particular no que se refere ao emprego.

CAPÍTULO IV - A EXPANSÃO DA AGRICULTURA NO CERRADO.

A região centro-oeste se destaca no cenário econômico da agropecuária Brasileira. Ela é hoje responsável pelo maior número de abates de bovinos e maior produção de soja, acompanhados de perto pela região sul na produção da oleaginosa que ocupa o segundo lugar (IPEADATA).

A moderna agricultura se instalou em ambas as regiões, provocando os mesmos efeitos. Pela tabela 4.1 a seguir, observa-se que há intensificação da mecanização do campo nas duas regiões, característica latente da segunda modernização.

Tabela IV.1: A Evolução do uso de tratores e pessoal ocupado

Centro-oeste				Região Sul			
Ano	Pessoal ocupado	Nº de tratores	Nº trabalhador por trator	Ano	Pessoal ocupado	Nº de tratores	Nº trabalhador por trator
1970	775.272	10.283	75,39	1970	4.191.785	64.605	64,88
1975	1.027.123	28.482	36,06	1975	4.831.843	145.393	33,23
1980	1.108.118	60.363	18,36	1980	4.391.811	234.902	18,70
1985	1.246.728	86.233	14,46	1985	4.490.282	286.321	15,68
1995	1.018.201	114.684	8,88	1995	3.383.311	335.049	10,10
(70/95) Δ	31,33%	1015,28%	-88,22%	(70/95) Δ	-19,29%	418,61%	-84,44%

Fonte: IPEADATA

Uma primeira visão menos atenta pode dar a impressão de que no caso do Cerrado a mecanização vem acompanhada de aumento no número de postos de trabalho. Observa-se a diferença de comportamento nas variáveis pessoal ocupado e nº de tratores de uma região para a outra. Enquanto que no Sul a mecanização cresce (418,61%) e o contingente de pessoal ocupado cai (-19,29%), na região Centro-oeste estas duas variáveis seguem o mesmo caminho de crescimento, 1015,28% e 31,33% respectivamente e claro que em patamares diferenciados. A explicação para o caso dos Cerrados reside na implantação inicial da moderna agricultura na região. Diferentemente

do que nas outras regiões, os Cerrados não passaram pelas etapas de agricultura rudimentar intensiva em mão-de-obra para depois uma liberação desta decorrente de uma posterior mecanização. A agricultura foi instaurada já mecanizada. Portanto, não houve dispensa forte de pessoal ocupado e sim absorção para os poucos postos de trabalho criados na implantação da agricultura. Por isso as duas variáveis seguiram a trajetória de crescimento no final de todo o período.

Mas a razão entre “pessoal ocupado” e “nº de tratores” traz à tona a realidade de tendência de destruição de postos de trabalho. Esta relação mostra que o número de trabalhadores por trator no Centro-oeste vem caindo (88%). Significa que com o passar do tempo, os avanços tecnológicos ofertam máquinas e tratores cada vez mais eficientes (maior produtividade ligada a áreas maiores de atuação destas máquinas). Com esta maior eficiência, menor é a necessidade de trabalhadores e a dispensa também passa a ocorrer na região dos Cerrados, além da expansão do número de tratores que naturalmente também intensifica a liberação de mão-de-obra.

A segunda tabela nos mostra a substitutibilidade do trabalhador pela máquina, diminuindo a necessidade de trabalho na medida em que se intensifica a mecanização representada pela proporção crescente entre área/nº de trabalhadores, confirmando a tendência geral de dispensa de mão-de-obra por parte da moderna agricultura.

Tabela IV.2: Evolução do Pessoal Ocupado nos Estabelecimentos Agropecuários e a Área utilizada pelos Estabelecimentos

Centro-oeste				Região Sul			
Ano	Pessoal ocupado	Área do Estabelecimento- Total	hectare por pessoal ocupado	Ano	Pessoal ocupado	Área do Estabelecimento - Total	hectare por pessoal ocupado
1970	775.272	70.255.255,70	90,62	1970	4.191.785	45.458.034,90	10,84
1975	1.027.123	78.516.795,84	76,44	1975	4.831.843	46.172.034,04	9,56
1980	1.108.118	94.768.807,89	85,52	1980	4.391.811	47.911.723,30	10,91
1985	1.246.728	99.122.399,63	79,51	1985	4.490.282	47.940.105,89	10,68
1995	1.018.201	108.510.012,14	106,57	1995	3.383.311	44.360.360,49	13,11
70/95 Δ	31,33%	54,45%	17,60%	70/95 Δ	-19,29%	-2,41%	20,90%

Fonte: IPEADATA

Na região Sul, a queda na PEA agrícola é mais expressiva. Mas a área dos estabelecimentos permanece quase constante. Isto porque a região sul já possui um

histórico de densa ocupação populacional e por isso não há “estoques de terras” livres que possa fazer com que a área plantada expanda mais. O pessoal ocupado cresce no centro oeste, mas numa proporção bastante inferior à área dos estabelecimentos, pois sendo uma agricultura já tecnificada a necessidade de absorção de mão-de-obra é baixa. Em compensação, encontramos no Sul, apesar da mecanização das atividades agrícolas, um trabalhador a cada 13 hectares ocupados. Na região Centro Oeste, encontramos apenas um trabalhador a cada 100 hectares ocupados.

Apesar da intensificação da mecanização ocorrer em níveis semelhantes, a agricultura nos cerrados era bem mais extensiva em mão-de-obra. Durante a modernização, a média de hectare por cada trabalhador se manteve na casa de 7 a 8 vezes maior do que a da região sul. O que significa 7 a 8 vezes menos incorporadora de trabalho num contexto estrutural de queda na área utilizada (-2,1%) e intensificação da mecanização (+418%) da região sul.

A expansão da tratorização se reflete também na relação entre tratores e área plantada, conforme tabela IV.3. Essa relação caiu cerca de 85% nas duas regiões. Como podemos ver, o aumento no número de tratores é maior que o aumento da incorporação de terras, o que significa a implantação de uma agricultura já tecnificada nos Cerrados e a expansão deste tipo de agricultura no Sul.

Tabela IV.3: Evolução do número de tratores e da área utilizada pelos Estabelecimentos Agropecuários.

Centro-oeste				Região Sul			
Ano	Nº de tratores	Área do Estabelecimento- Total	hectare por trator	Ano	Nº de tratores	Área do Estabelecimento- Total	hectare por trator
1970	10.283	70.255.255,70	6832,18	1970	64.605	45.458.034,90	703,63
1975	28.482	78.516.795,84	2756,72	1975	145.393	46.172.034,04	317,57
1980	60.363	94.768.807,89	1569,98	1980	234.902	47.911.723,30	203,96
1985	86.233	99.122.399,63	1149,47	1985	286.321	47.940.105,89	167,43
1995	114.684	108.510.012,14	946,17	1995	335.049	44.360.360,49	132,40
(1970/95) Δ	1015,28%	54,45%	-86,15%	(1970/95) Δ	418,61%	-2,41%	-81,18%

Fonte: IPEADATA

A resposta para o caráter excludente da moderna agropecuária no centro-oeste está no histórico de ocupação, no modelo dessa ocupação e nas culturas agrícolas

predominante. Enquanto que a região sul possui um histórico de ocupação mais densa e de agricultura familiar voltada para alimentos (Martine & Müller, 1997), a região centro-oeste se caracteriza pela ocupação recente e moldada pela grande propriedade, estimulada pelas políticas pró-agrícola de expansão das fronteiras e difusão do uso de fertilizantes, que permitiram a utilização recente das terras para cultivo (Sorj, 1998).

A predominância da soja e pecuária extensiva nos cerrados é um dos fatores determinantes da exclusão de trabalhadores da região. Embora o Sul seja o segundo maior na produção de soja, esta ainda divide espaço com outras culturas mais intensivas em trabalho como o arroz, cebola, feijão, fumo, uva, etc. sendo o principal produtor em cada uma delas (IPEADATA). E todas são mais intensivas em mão-de-obra do que a soja.

Tabela IV. 4: Mão de obra ocupada em cada cultura

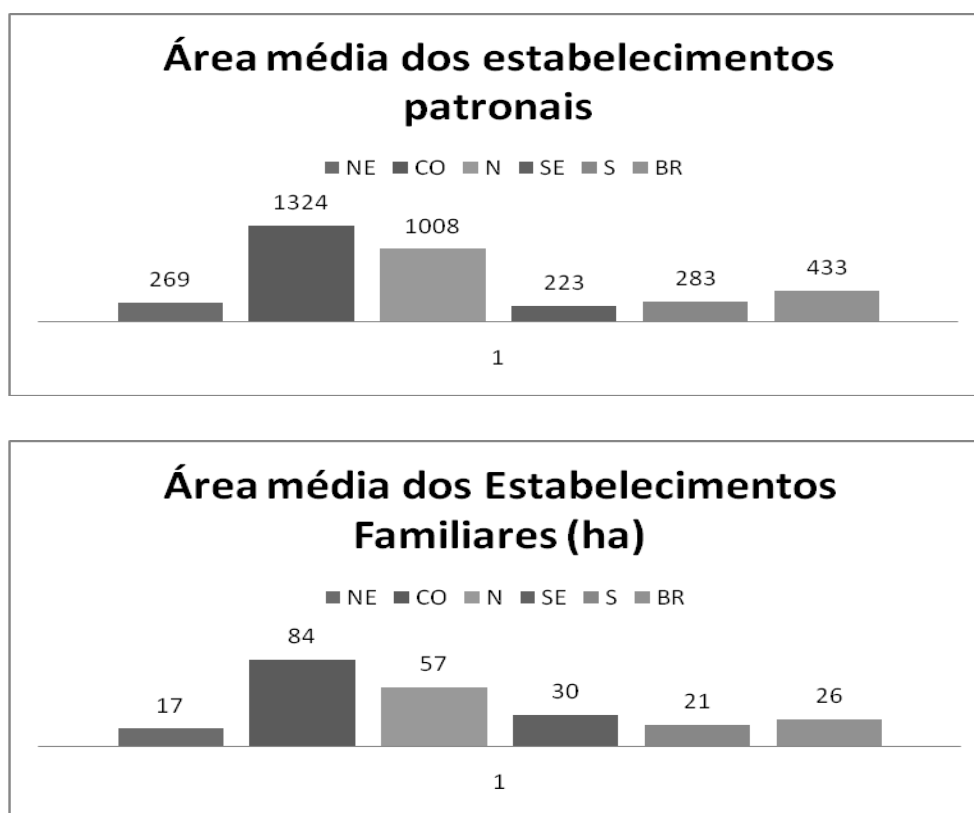
Cultura	Nº de Empregos Para cada 100 há	Cultura	Nº de Empregos
Tomate	245	Caju	23
Uva	113	Laranja	16
Fumo	70	Arroz	16
Cebola	52	Feijão	11
Café	49	Cana-de-açúcar	10
Mandioca	38	Milho	8
Cacau	37	Soja	2
Batata	29	Pecuária de corte	0,24
Algodão	24	Mamona	24

Fonte: IPEADATA

A região sul é líder na produção de fumo e cebola, os quais são respectivamente 3º e 4º colocado no ranking das culturas que empregam mais trabalhadores. Só o Fumo tem a capacidade de empregar 35 vezes mais do que a soja e 280 vezes mais do que a pecuária. Além destes, todas as outras culturas líderes em produção da região empregam pelo menos 5,5 vezes mais do que a soja e 44 vezes mais do que a pecuária, o caso do feijão o qual emprega menos (11 pessoas a cada 100 ha). O que faz com que a utilização de trabalhadores na agricultura sulista seja maior do que na região centro-oeste.

Por último e não menos importante, a extensão de terras na região centro-oeste e o modo como foi ocupada. O centro-oeste é bem maior do que a região sul. Aliado às políticas de incentivo a agropecuária e à nova base técnica adaptada a extensões amplas de terras, a grandeza da região centro-oeste estimulou a predominância de grandes propriedades de mais de 1000 ha ao invés de pequenas de no máximo 100, próprias da agricultura familiar, mais empregadora.

Gráfico IV 1: Distribuição de terras entre Agricultura familiar e patronal



Fonte: IBGE, censo agropecuário 1996

De acordo com o Censo Agropecuário de 1996 do IBGE, a supremacia da agricultura familiar é expressa pelo número de estabelecimentos (66,8%), o que não significou a mesma supremacia com relação à área ocupada da região. No caso do centro-oeste, a agricultura familiar responde por 67% dos estabelecimentos, mas apenas 12,6% da área total da região. Também responde por 54,14% do pessoal ocupado. Já na região sul, a agricultura familiar representa 90,5% do total do número de estabelecimentos, 43,8% da área total da região e 83,94% do pessoal ocupado.

A hegemonia da soja e da pecuária extensiva e o modelo de ocupação por grandes propriedades deram a agricultura da região dos cerrados um caráter qualitativamente mais excludente do que em outras regiões. Conforme os dados do IPEA, a região centro-oeste experimentou o maior crescimento do IDH- Renda de todo o país. Enquanto que a região sul viu seu índice aumentar em 135%, 154% foi o aumento do IDH-Renda do Cerrado no período de 1970 a 1991. É claro que este resultado sofre influencia do alto padrão de renda do Distrito Federal, embora somente este não seja capaz de explicar o bom resultado econômico de uma região inteira. Sem dúvida, a soja e a pecuária que predominam na região centro-oeste e representam o setor agroexportador, um dos mais dinâmicos da economia, é responsável pelo bom desempenho da renda.

No entanto, quando a análise se estende aos índices de desigualdade, o centro-oeste se mostra como a área mais desigual do país. O índice de Gini dos Cerrados é o maior dentre todas as regiões (0,568) e 12,85% maior do que o índice do Sul, o menor de todo o país. Para corroborar a desigualdade, a participação do 1% mais ricos do centro-oeste representa 13,49% do total da renda. A participação dos 50% mais pobres representa 14,88% da renda da região, sendo a menor participação de todo o país e perdendo até para a região norte.

Embora a influência da moderna agricultura seja prejudicial à distribuição de renda e à geração de postos de trabalho, este mal ainda foi menos expressivo em termos quantitativos no caso dos Cerrados. A baixa densidade populacional da região, anterior à expansão agrícola, e a agricultura já tecnificada fizeram com que a grande absorção de mão-de-obra ocorrida na primeira fase da modernização acompanhada de uma intensa e posterior liberação de trabalhadores não acontecesse na mesma magnitude que foi no caso do Sul (Martine & Müller, 1997, p. 14). A tabela IV.5 comprova a baixa densidade na década de 1940, anterior à modernização dos Cerrados, a partir do número de domicílios existentes. A atração populacional se intensifica na medida em que a agricultura moderna e a infra-estrutura de transportes vão se desenvolvendo na região no decorrer do tempo.

Tabela IV. 5: Evolução do nº de domicílios por região

Número de Domicílios			
<u>Regiões</u>	<u>1940</u>	<u>1970</u>	<u>2000</u>
CO-Região Centro-oeste	237.229,00	826.917,00	3.224.622,00
N-Região Norte	316.389,00	676.263,00	2.862.266,00
NE-Região Nordeste	3.455.082,00	5.146.552,00	11.532.019,00
S-Região Sul	1.203.630,00	3.087.872,00	7.319.817,00
SE-Região Sudeste	3.873.038,00	7.905.783,00	20.568.792,00

Fonte: IBGE, Séries Estatísticas.

Em suma, a agricultura da região dos cerrados se mostrou relativamente mais excludente do que em outras regiões na medida em que absorve menos mão-de-obra e agravou a desigualdade social. Este quadro é apenas resultado das forças excludentes e ainda com seus efeitos amenizados pela baixa densidade histórica populacional da região e pela implantação da já moderna agricultura. O que demonstra que o agronegócio levou ao crescimento da economia dessas regiões mas não o seu desenvolvimento pois os benefícios concentraram-se na classe de grandes proprietários de terras e nas mãos de Multinacionais.

CONCLUSÃO

Este trabalho procurou demonstrar que a ampliação da oferta de bens agrícolas obtida com este modelo de agricultura industrial ocorreu paralelamente à exclusão de pequenos produtores e de trabalhadores rurais na medida em que as ações de fomento do Estado privilegiaram as grandes propriedades e a utilização de tecnologia da Revolução Verde. Esta exclusão teve efeitos sociais intensos e negativos como o aprofundamento da pobreza do homem do campo.

Apesar do aumento do número de estabelecimentos agropecuários na década de 60 a partir das expansões das fronteiras agrícolas, o déficit social da moderna agricultura é expressivo: a liberação de mão-de-obra frente à mecanização e expropriação dos pequenos agricultores que pôde ser observado pela queda da relação hectare por pessoal ocupado e diminuição das relações de parceria, arrendatários e outros².

Casos de tecnificação e sucesso de pequenos produtores na agricultura comercial mostram que a melhor distribuição de terras e de renda à classe dos pequenos produtores seria um fator expressivo de contenção da exclusão social. A iniciativa de cooperativas na região sul para o cultivo de soja e na região nordeste voltadas para fruticultura, intensiva em mão-de-obra, são casos admiráveis mas ainda raros diante do universo da moderna agricultura. Numa conjuntura política em que a implementação de uma reforma agrária na sua concepção mais utópica se mostra cada vez mais remota, a expansão do número de cooperativas se mostra como a saída mais eficiente para a permanência do homem em suas terras. Isto depende de amplos programas de incentivos ao pequeno produtor que englobam o financiamento da atividade e ajuda técnica para a produção e comercialização.

² Dados mostrados pelas tabelas dos capítulos 3 e 4.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUM, Argemiro Luiz, et al. *Economia mundial da soja: impactos na cadeia produtiva da oleaginosa no Rio Grande do Sul 1970-2000*. Rio Grande do Sul: UNIJUÍ. Disponível em: < <http://www.sober.org.br/palestra/2/519.pdf> > Acesso em 23 de fevereiro de 2010

BORLAUG, Norman Ernest. *A salvação da lavoura*. Revista Veja São Paulo, Especial agronegócio, abril, 2004. Entrevista concedida a José Edward. Disponível em: < <http://www.veja.com.br/acervodigital/home.aspx> > Acesso em 23 de fevereiro de 2010

DA SILVA, José Graziano. *A modernização dolorosa*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 1981.

_____. *A nova dinâmica da agricultura brasileira*. Campinas: UNICAMP, Instituto de Economia, 1996.

HERMANN, Jennifer. Reformas, Endividamento e o "Milagre Econômico" (1964-1973). In: GIAMBIAGI, Fabio. *Economia Brasileira Contemporânea*. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005. Cap. 3, p. 69-92.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas). *Series Estatísticas*. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/series_estatisticas/tema.php?idtema=1 > Acesso em: 15 de dezembro de 2009

IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada). *IPEADATA*. Disponível em: < http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?SessionID=930807878&Tick=1266946662535&VAR_FUNCAO=Ser_Temas%281410842077%29&Mod=R > Acesso em: 15 de dezembro de 2009

- MARTINE, George. & MÜELLER, Charles C. *Modernização da agropecuária, emprego agrícola e êxodo rural no Brasil – a década de 1980*. Revista de Economia Política, vol. 17, nº 3 (67), julho/setembro, 1997.
- NETO, Antônio Pereira. (2009). *Espaço, Inovações Tecnológicas e Emprego: O Caso do Oeste da Bahia a partir da Década de 80*. Tese de Doutorado, Instituto de Economia, UFRJ, Rio de Janeiro.
- PAIVA, Nunziata Stefania Valenza (2007). *Contornos Jurídicos e Matrizes Econômicas dos Contratos de Integração Vertical Agroindustriais no Brasil*. UC Berkeley: Berkeley Program in Law and Economics, Califórnia. Disponível em: <<http://escholarship.org/uc/item/7049p03n>> Acessado em 7 de fevereiro de 2010.
- SCHLESINGER, Sergio. *O Grão que Cresceu Demais: A Soja e Seus Impactos Sobre a Sociedade e o Meio Ambiente*. Rio de Janeiro: FASE, 2006.
- SILVA, Sergio. *Expansão Cafeeira e Origens da Indústria no Brasil*. São Paulo: Ed. Alfa Omega, 1976.
- SORJ, Bernardo. *Estados e Classes Sociais na Agricultura Brasileira*. Rio de Janeiro: Biblioteca Virtual do Centro Edelstein, 1998. Disponível em: <http://www.bvce.org.br/DownloadArquivo.asp?Arquivo=SORJ_Estado_Classes_Sociais_na_Agricultura_Brasileira.pdf_10_04_2008_20_33_43.pdf> Acesso em 23 de fevereiro de 2010